

Teresa GROSSMAN-POJMAŃSKA
i Henryk SANDNER

Nowe stanowisko *Codonocephalus urnigerus*
(Rudolphi, 1819) (Trematoda: Strigeidae) w Polsce

A new site of *Codonocephalus urnigerus* (Rudolphi, 1819)
(Trematoda: Strigeidae) in Poland

Codonocephalus urnigerus (Rud.) jest pasożytem dość szeroko rozprzestrzenionym w Europie i Azji. Dollfus i Patay (1956) zebrali dane dotyczące większości stwierdzonych dotychczas stanowisk tego pasożyta.

Na ziemiach Polski *C. urnigerus* był znajdowany dotychczas na Pomorzu (Mühling, 1898; Hollack, 1905) i w okolicach Warszawy (Sandner, 1949). Zebraliśmy poza tym następujące dane dotyczące występowania *C. urnigerus* w Polsce: B. Grabda (materiały nie opublikowane) stwierdziła w latach 1954—1955 stanowisko tego pasożyta na Pojezierzu Mazurskim. 42% osobników *Rana esculenta*, pochodzących z jeziora Gołdapiwo, było zarażonych tą metacerkarią. Intensywność zarażenia wyrażała się maksymalną liczbą 556 cyst w jednej żabie. Jak wynika z ustnych informacji prof. dr E. Grabdy, *C. urnigerus* występuje również w okolicach Wrocławia, co nie pokrywa się z wynikami badań Paul (1932), przeprowadzonych w tych samych okolicach.*

W miesiącach letnich 1951 i 1952 roku autorzy przeprowadzili łącznie 84 sekcje *Rana esculenta* w Górkach Wschodnich koło Gdańska, w rejonie ujścia Wisły. Żaby te łowione w drobnych, przybrzeżnych, lekko zasolonych zbiornikach wodnych zarażone były w bardzo silnym stopniu metacerkariami *C. urnigerus*. Ogółem zarażonych było 70 osobników (83,3%) (tab. I).

* Dane dotyczące występowania *Codonocephalus urnigerus* (Rud.) na Pojezierzu Mazurskim i w okolicach Wrocławia uzyskaliśmy dzięki uprzejmości mgr B. Grabda. Pochodzą one z jej nie opublikowanej dotychczas pracy: Pasożyty żab jeziora Gołdapiwo.

Tabela I

Zarażenie *Rana esculenta* metacerkariami *C. urnigerus*
Invasion of *Rana esculenta* with metacercariae of *C. urnigerus*

	1951	1952	Ogółem Total	♂ ♂	♀ ♀
Zbadanych Examined	44	40	84	71	13
Zarażonych Invaded	32	37	70	58	12
% zarażenia % of invasion	72,7	92,5	83,3	81,7	92,3

Intensywność zarażenia była także bardzo duża. Przeciętnie w jednym osobniku było 400—500 cyst. Niejednokrotnie spotykaliśmy ponad 1000 cyst. Najmniejsza liczba cyst w jednym żywicielu wynosiła 6, największa około 1500. W ostatnim przypadku cysty były rozłożone w następujący sposób: jama gębowa — 50, mięśnie strony brzusznej — 300, mięśnie strony grzbietowej — 330, kończyny tylne — 200, kończyny przednie — 30, serce — 30, wątroba — 170, nerki — 100, jama ciała — 200, rdzeń kręgowy — 6, jądra — 6, płuca — 60, pęcherz moczowy — 10 cyst.

Cysty występowały najczęściej w mięśniu sercowym, wątrobie, nerkach, jądrach, na otrzewnej, w mięśniach brzucha i w mięśniu podjęzykowym. Można je także było spotkać wśród mięśni kończyn. W dwóch przypadkach stwierdzono ich obecność w końcowym odcinku rdzenia kręgowego. Nie stwierdzono natomiast nigdy cyst w świetle przewodu pokarmowego. Potwierdza to przypuszczenie Dollfus'a i Patay'a (1956), że fakt występowania tych przywr w rectum podawany przez Bremser'a (1824) jest raczej niewiarogodny. Wydaje się, że metacerkarie mogły być przeniesione do rectum na narzędziach preparacyjnych. W czasie sekcji stwierdziliśmy, że metacerkarie bardzo łatwo mogą być uwalniane z delikatnej cysty i przenoszone na inne narządy.

Wymiary uwolnionych z cyst metacerkarii były następujące: Długość ciała 3—6 mm, szerokość 0,65 mm; przyssawka gębowa $0,0975 \times 0,104$ — $0,110$ mm; przyssawka brzuszna $0,110$ — $0,161 \times 0,185$ mm; jajnik $0,110$ — $0,130 \times 0,147$ — $0,163$ mm; jądro I $0,357$ — $0,412 \times 0,455$ — $0,471$ mm; jądro II $0,378$ — $0,390 \times 0,390$ — $0,455$ mm. Pomia-

ry te, wykonane na 25 utrwalonych osobnikach, nie odbiegają od pomiarów Ginecinskiej (1949).

Obok cyst *Codonocephalus urnigerus* stwierdzono zarażenie następującymi przywrami (obok — % zarażonych żab):

<i>Opisthioglyphus ranarum</i> (Fröhl.)	—72,62%
<i>Diplodiscus subclavatus</i> (Goeze)	—52,3 %
<i>Prostotocus confusus</i> (Looss)	—14,3 %
<i>Pneumonoecus similis</i> (Looss)	—14,3 %
<i>Gorgodera cygnoides</i> s. l.	— 5,95%
<i>Pneumonoecus variegatus</i> (Rud.)	— 4,64%
<i>Pleurogenoides medians</i> (Ols.)	— 4,64%
<i>Pleurogenus claviger</i> (Rud.)	— 2,40%

Autorzy przebadali z tego samego stanowiska także 119 kijanek, jednak ani razu nie stwierdzili zarażenia cystami *C. urnigerus*. Wiąże się to prawdopodobnie z innym rodzajem pokarmu pobieranego przez kijanki i dorosłe żaby.*

Należy podkreślić ciekawy fakt, że na 88 osobników *Rana esculenta*, schwytanych w Górkach Wschodnich, było 71 samców, a tylko 13 samic. Przyczyny występowania tak małej stosunkowo liczby samic nie ustalono. Wydaje się jednak prawdopodobne, że jest to związane z dużym zarażeniem cystami *C. urnigerus* (kastacja). Badania w okolicach Łodzi, w Puszczy Białowieskiej i innych miejscowościach (gdzie żaby nie były zarażone tymi cystami) wykazywały zawsze równomierny stosunek samców do samic.

Na uwagę zasługuje też duża intensywność zarażenia, zbliżona do podawanej przez B y c h o w s k i e g o (1933) (do 1225 cyst) i D u b i n i n ę (1950) (ponad 1000 cyst), a znacznie większa od zaobserwowanej przez D o l l f u s ' a i P a t a y ' a (1956), którzy nie znajdowali więcej niż 100 cyst w jednej żabie, oraz S a n d n e r a (1949), który stwierdził raczej sporadyczne zarażenie żab (0,8%).

Wydaje się, że teren Górek Wschodnich nadaje się do badań nad cyklem życiowym tego pasożyta i nad znalezieniem naturalnego żywiciela ostatecznego tej przywry ze względu na dużą ekstensywność i intensywność zarażenia żab, a także dużą ilość żyjących tam ptaków błotnych i wodnych.**

W latach 1950—1953 autorzy przeprowadzili sekcje kilkuset żab z okolic Łodzi, ale nie stwierdzili tam występowania *C. urnigerus*.

* Jedyną przywrą stwierdzoną u kijanek był *Diplodiscus subclavatus* (61,66% zarażenia).

** Eksperymentalnie Ginecinskaja (1949) uzyskała dojrzałe *Codonocephalus urnigerus* u bączka (*Ixobrychus minutus*).

Nie stwierdzono go także w Białowieskim Parku Narodowym (Grossman i Sandner, 1953).

Ponieważ zestawienie stanowisk *C. urnigerus*, dokonane przez Dollfus'a i Patay'a (1956) nie jest kompletne, uzupełniamy je tu:

Przede wszystkim zasięg *C. urnigerus* nie ogranicza się do terenów Europy. Sosnina (1952) stwierdziła występowanie tej metacerkarii u *Rana esculenta* w Tadżykistanie. Ekstensywność wynosiła 42,1%, intensywność — średnio 8 cyst.

W Europie oprócz wymienionych przez Dollfus'a i Patay'a znane są jeszcze następujące:

W Niemczech Wschodnich Odening (1954) notuje je w okolicach Halle (od 2 do 40% zarażenia) i w okolicach Triptis (Turyngia) (jedna cysta u jednego osobnika).

W Polsce: w okolicach Warszawy (Sandner, 1949), na Mazurach i w okolicach Wrocławia (nie opublikowane materiały B. Grabda) oraz w opisanym przez autorów stanowisku w okolicach Gdańska.

Adresy autorów:

Teresa Grossman-Pojmańska
Zakład Parazytologii PAN
Warszawa, Pasteura 3
Henryk Sandner
Zakład Ekologii PAN
Warszawa, Nowy Świat 72
Pałac Staszica

LITERATURA

1. Bychowski B. — Die Amphibientrematoden aus der Umgegend von Kiew. Zool. Anz., 102, 1/2, 1933.
2. Dollfus R. et Patay R. — A propos de nouvelles localités françaises pour *Codonocephalus urniger* (Rudolphi, 1819) (Trematoda: Strigeidae). Que sait-on de sa distribution géographique? Ann. Par. Hum. et Comp., 31, 3, 1956.
3. Dubinina M. N. — Ekologiczeskoje issledowanie parazitofauny oziernoj liaguszki (*Rana ridibunda* Pall.) Delti Wołgi. Parazit. Sbornik Zool. Inst. AN SSSR, 12, 1950.
4. Ginecinskaja T. A. — Nowyje dannyje o cyklach razwitija niekotorych trematod ptic. Dokł. AN SSSR, 66, 5, 1949.
5. Grossman T. i Sandner H. — Helmintofauna płazów Białowieskiego Parku Narodowego. Acta Parasit. Polon., I, 15, 1953.

6. Hollack J. — Die Häufigkeit der Trematoden bei *Rana esculenta*. Zbl. f. Bact., I, 38, 1905.
7. Mühling P. — Die Helminthenfauna der Wirbeltiere Ostpreussens. Arch. f. Naturgesch., 64, 1, 1898.
8. Odening K. — Über die Parasitenfauna des Wasserfrosches (*Rana esculenta* Linné) in einigen mitteldeutschen Biotopen. Wiss. Ztschr. d. Fr. Schillers Univ., 4, 1954/55.
9. Paul D. — Beobachtungen über die Darmparasiten schlesischer Anuren. Ztschr. f. Parasit., 7, 2, 1935.
10. Sandner H. — Contribution à la connaissance de la faune parasitaire des Batraciens des environs de Varsovie. Soc. Sc. Lodz. 12, Acta Zool. Oecol., 2, 1949.
11. Sosnina E. F. — K faunie parazitczeskich czerwiej amfibij Tadzjikistana. Trudy AN Tadzjicksoj SSR, 5, 1952.

SUMMARY

The authors describe a new site of *Codonocephalus urnigerus* (Rud., 1819) at Górki Wschodnie, Gdańsk. In Poland the parasite has been recorded in the Mazury Lake District (Mühling, 1898 and Hollack, 1905) and in the region of Warsaw (Sandner, 1949). The extensity of invasion amounted to 83.3% (see Table I), while the intensity was about 1.500 cysts in one frog at Górki Wschodnie. The dimensions of metacercariae coincide with those given by Ginecinska (1949). In addition to *C. urnigerus* cysts the following flukes were found in frogs: *Opisthioglyphe ranae* (Fröhl.), *Diplodiscus subclavatus* (Goeze), *Prosotocus confusus* (Looss), *Pleurogenoides medians* (Olss.), *Pleurogenes claviger* (Rud.), *Pneumonoeces similis* (Looss), *Pneumonoeces variegatus* (Rud.), *Gorgodera cygnoides* s. l.

In the tadpoles examined at the same site no *Codonocephalus urnigerus* were found. The only parasite was the fluke *Diplodiscus subclavatus* (Goeze).

The authors found the males to outnumber the females heavily. (71 males and only 13 females). They suppose that this could be related to a high invasion by cysts *C. urnigerus* (castration).

In supplementing what is known about the sites of *C. urnigerus* from the work by Dollfus and Patay (1956) the authors quote the works by Sosnina (1952), Odening (1954/55) and Sandner (1949) referring to Tadjikistan, East Germany and the region of Warsaw respectively.

